

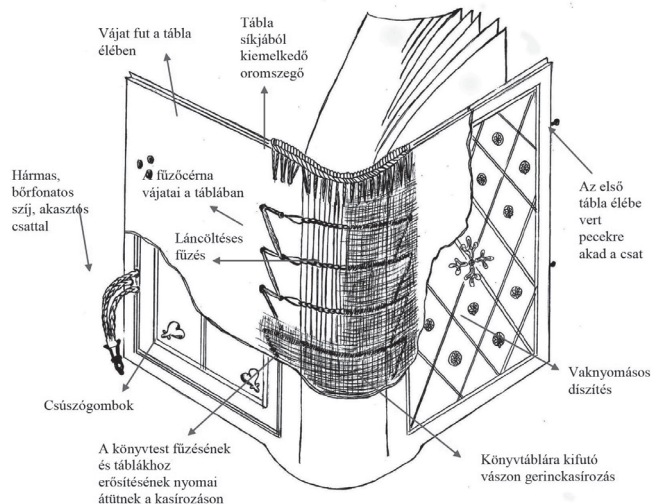
Egy 16. századi, bizánci típusú kéziratos könyv restaurálása

Fa Lili Eszter

Bevezetés

A szerbek a Magyar Királyság területére a 16-17. század folyamán települtek be délről, a török elől menekülve és a Duna mellett telepedtek le. Ezek a szerb közösségek nem csak hoztak magukkal könyveket, hanem Magyarországon másolták, kötötték is azokat. Nem volt saját nyomdájuk, cirill betűs, liturgikus könyveiket főleg velencei szerb nyomdászoktól, illetve ukrán, lengyel, orosz könyvkereskedőktől szereztek be. Jellemző volt, hogy az erősen használt sérült nyomtatott könyveiket kéziratokkal pótolták. A fennmaradt magyarországi szerb könyvkötések alapján megállapítható, hogy a környezet nyugati típusú kötészgyománya hatással volt az eredeti bizánci kötésteknikára, kevert típusú könyvkötéseket hozva létre.

A bizánci könyvkötés jellegzetességei a láncöltéses fűzés, a könyvtáblára kifutó vászon gerinckasírozás. A táblák élében vájat fut, az oromszegő kiemelkedik a táblák síkjából. A kötések általában vaknyomásos, egyesbélyegzős, vagy léniás díszítésűek, a kötéstáblákat fémveretekkel látták el, illetve a könyv általában két darab hármás, laposfonásos szíjra fűzött, kengyel alakú csattal záródik (1. ábra). A tanulmány tárgyát képező kötet – feltehetően a 16. század végén készült, cirill betűs, kéziratos Böjti Triódion – is magán viseli ezeket a jellegzetességeket. Tisztán bizánci jellegű, a könyvkötés a kézirattal egyidős, eredeti, nem látszanak újrakötés nyomai. A kötet a székesfehérvári Szent István Király Múzeumban őrzött



1. ábra. A bizánci könyvkötések jellegzetességei.



1. kép. A kötet restaurálás előtt.

22 darab szerb, liturgikus könyv egyike, melyek korábban az adonyi szerb templom tulajdonában voltak, majd 1913-ban kerültek a múzeum könyvtárának gyűjteményébe.

A kötet állapota restaurálás előtt

A könyvtest merített papír anyagú íráshordozóra készült, fekete és vörös színű tintával írták. Bizánci stílusú egész bőr kötésén láncöltéses fűzés, vászon gerinckasírozás, kiemelkedő, emeletes, vörös és zöld kétszínű oromszegők vájat a táblák élében, hármás, laposfonású szíjak, egyesbélyegzős, léniás vaknyomásos díszítés figyelhető meg rajta.

A kötet 21 cm széles és 29,3 cm magas. A táblák 1 cm vastagok, a gerinc 5 cm vastag, a hosszmetrés táblákkal együtt 6,5 cm. A 398 oldalas könyvtest vastagsága 4,4 cm (1. kép).



2. kép. A kötet bőrborítása restaurálás előtt.



3. kép. A kötet első oldala.

Az egész bőr kötés bőre szennyezett volt, főleg a vastag táblák vájataiban ült meg az évszázados por. A bőr a felületi szennyeződések miatt veszített nedvességtartalmából, ez kiszáradásához, töredezéséhez vezetett. A bőrborítás a legkitettebb helyeken, így a sarkokon, a nyílásban, a gerincen fejnél és lábánál felszakadt, sérült, hiányossá vált. Az akasztós családba tartozó kengyel alakú csattípus fonott bőrszíjai leszakadtak a csatokkal együtt. A bőrszíjak töredékei láthatók voltak a táblába fűrt lyukakban. A csatok párja, a kis rézpeckek pedig az arctábla vájatójában maradtak meg. A metszés mindhárom oldalon vörös festésű volt (2–3. kép).

Az előzékek, amik valószínűleg nem voltak teljes felületükön leragasztva, elvesztek, vagy kivágták azokat. A kötet vízkárt szenvedett, az alsó fele beázás, korábbi penészesedés miatt kialakult sérüléseket mutatott: a lapok mállékonyak, gyenge megtartásúak lettek, enyvezettségüket veszítették. A kisebb-nagyobb hiányok, gyűrődések, és a málló, puha papír a kötet első negyedére, illetve az utolsó néhány ívfüzetre volt jellemző. A merített papír íráshordozó felületét sokféle szennyeződés borította: por, humán szennyeződés, zsíros-olajos és viaszfoltok (4. kép).

Valószínűsíteni lehetett, hogy a tinták oldódnak vizes kezelőszerekben. A pasztózus, piros színű tinta több helyen elmozdított, ez a címoldalon is megfigyelhető volt (5. kép). Az oldódási próbák azt mutatták, hogy a fekete színű tinta is érzékeny vízre. A lapszéleken lévő barna, feltehetően vasgubacs tintával készült jegyzetek nem voltak vízre érzékenyek.

A nyílásnál a kötéstáblák élét gömbölyűre alakították.



4. kép. Málló lapszélék, kisebb-nagyobb szakadásokkal.



5. kép. A vízre nagyon érzékeny, pasztózus vörös festék több helyen elkenődött.



6. kép. A fatáblák sarka megkopott, kisebb-nagyobb darabok hiányoztak belőlük. A kötésbőrön és a fatáblákon rovarrágások és kirepülő nyílások voltak.



7. kép. A tábla peremére futó oromszegő. A selyemszállal készült díszítő öltés több helyen elszakadt, szennyeződött.

ták. A könyvtest is gömbölyített, metszései három oldalon egyenesek, így a gömbölyítést még körbevágás előtt végezték el. A táblák mindhárom élében vájat fut, ebbe a kötésbőrt is bedolgozták. A könyvtest és a táblák mérete megegyezik, nincs perem. A kötésbőr kiszáradása miatt a kötet tádogott, és a táblákat a bőr húzóereje szorosabban tartotta a gerinchez, emiatt a könyvtest első metszése kissé kilógott a kötésből. Az oromszegők kiemelkednek a tábla síkjából, a tábla élén kezdődnek, illetve végződnek túloldalra. Az oromszegő alap a gerinc vászonkasírozása után készült (6–8. kép).



8. kép. Vízfoltok a kötet alsó felén. Többszöri beázásra, lassú kiszáradásra utal, hogy a vízfoltok szélén nem csak egy sötétebb sáv, hanem rétegesen több is megfigyelhető.

A restaurálás célja

A kötet konzerválásának, restaurálásnak célja annak használhatóvá – olvashatóvá, kiállíthatóvá – tétele, további állapotromlásának megelőzése volt, szem előtt tartva a legkevesebb beavatkozás és a reverzibilitás elvét elvét mind a technikai megoldások – pl. új anyag beépítése – mind a vegyszeres kezelések terén.

A kötet restaurálásaként felmerült az ívfüzetekre való bontás lehetősége, majd a málló lapok megerősítése után-nyvezéssel, kasírozással, a hiányok papírontással való

kiegészítése, a kieső lapok ívfűzethez illesztése, a gerincbőr kiegészítése, majd az eredeti technikának megfelelően láncöltéssel készült volna el a könyvttest. A restaurálás azonban a kötet szétbontása nélkül, a kötés és könyvttest egyben tartásával, vagyis ívfűzetekre szedés nélkül zajlott. A könyv egyben tartását indokolta, hogy nagyon kevés bizánci típusú kötés van a magyarországi gyűjteményekben, ezért művészeti és történeti értéke töredékesen is páratlan. Az eredeti, 400 éves készítechnikai nyomok és fűzés megőrzése restaurálás etikailag elsőbbséget kellett élvezzen a munka során.¹

Restaurálás

Száraztisztítás

A könyvtablák és könyvttest szétbontása nélkül a nedves kezelést ki kellett zárni. A könyvlapok főként a széleken voltak szennyezettek, belső részük elég jó megtartású volt. A lapok alja a korábbi beázás és nedvesedés hatására bekövetkezett penészedés miatt enyvezettségét veszítette. Erősen foszlott, lapozni alig lehetett, ezért a száraztisztítást is csak nagyon óvatosan lehetett elvégezni. A lapok belső oldalának tisztítása Factis S 20 márkájú puha gumiradírral, a lapok széleinek tisztítása latex szivacsradírral történt. A rádirozás lappáronként haladt egy 2 mm-es, lekerekített sarkú könyvkötőlemezzel való alátámasztással. Fontos volt a radírtörmelék eltávolítása, mivel a lapozás és a következő lap rádirozása közben fellépő nyomás a felülethez nyomta volna a törmelékét, illetve két ívfűzet csatlakozásánál a gerinc felé bepotyogott volna a vászon gerinckasírozásra, ahonnan nehéz lett volna eltávolítani.

Utáneyvezés

A keleti típusú papírokra jellemző a keményítő enyvezés. Az eddig vizsgált kéziratok szerb/görög típusú kötések nagy részének a könyvtteste ilyen papírból készült. A keményítő enyhe selyemfényt ad a lapoknak. Az enyvezettségét veszített, víz- és penészkárt szenvedett helyeken ez a selyemfény megszűnt, de a lapok belső részén megfigyelhető volt.

A papír utáneyvezése feltétlenül szükséges volt a javítás megkezdése előtt, mert a meggyengült lapszélek nem tudták volna megtartani a javításokat. Utáneyvezésre több természetes polimer ragasztókeverék tűnt alkalmasnak. A cél a lapok kellő megerősítése volt, a vízfoltosság kialakulása és hullámosodás elkerülése mellett, ami leginkább alkohol tartalmú ragasztókeverékektől volt várható. A tinták oldhatósági próbája során kiderült, hogy a fekete színű tinta jól bírta a 70%-os és a 96%-os alkoholt is, azonban a kötőanyaga enyhén duzzadt. A vörös tinta nagyon érzékeny volt, alkoholokra gyorsabban duzzadt, mint a fekete, vízben erősen oldódott. A címoldalon lévő elkenődés valószínűleg egy korai tisztítási próbálko-



9. kép.
Az első oldal utáneyvezése.

zás eredménye: vizes bázisú szerre a felduzzadt, oldódó festék a mechanikai hatásra elkenődött.

Utáneyvezésnél az eredeti technika – keményítő – alkalmazása annak nagy víztartalma miatt szóba sem jöhetett, mivel a lehető legkevesebb nedvesség bevitel volt a cél.

A következő keverékek kerültek kipróbálásra: Tylose MH300P (metil-hidroxi-etil-cellulóz) 2%-os oldata 70%-os és 96%-os etil-alkoholban oldva, valamint Klucel G (hidroxi-propil-cellulóz) 2%-os oldata 70%-os és 96%-os etil-alkoholban oldva.

A 96%-os etil-alkoholos oldatok egyik cellulózszármazéknál sem váltak be, túl gyorsan száradtak és szárítottak. Az a víztartalom, ami a 70%-os alkoholban van, a szükséges volt kezeléshez. Mindkét ragasztó kellően erős enyvezettséget adott, de a Klucel az eredeti selyemfényű enyvezett részekhez jobban hasonlító filmet eredményezett.

A 70%-os etil-alkohol használata mellett szólt az is, hogy ebben a töménységben a legjobb az etil-alkohol fertőtlenítő hatása. A kötet belső ívhajtásain több penészre utaló feketés elszíneződés és kisebb, kiszáradt penésztelep látszott, az arcmetszés középső részén pedig pöttyös/foltos fekete elszíneződések mutatták a valamikori penészműködést.

A lapok enyvezése oldalpáronként, a lapok hullámosodása és a vízfoltok kialakulásának elkerülése érdekében szivópapíros alátámasztással, majd enyvezés és szikkadás után az oldalpárok gyors szárítása langyos levegő fújásával történt. A gyors szárításra a tinták duzzadásának és elkenődésének megakadályozása miatt volt szükség. A frissen le kent és száraznak tűnő lapok közé lapozás előtt a biztonság kedvéért olyan nem szövött szivóanyagok kerültek (ofszet törlőkendő), amelyeknek sima a felülete és nem tapadtak hozzá a lapokhoz (9. kép).

Az utáneyvezés szép eredményt hozott. A lapok nem hullámosodtak meg, nem alakult ki vízfoltosság. Ez feltehetően annak is köszönhető, hogy nem volt túl sok vízdoldható bomlástermék bennük, amik jobban beoldódhattak volna.

¹ Mivel különleges, és magyarországi gyűjteményekben ritkán előforduló kötéstípusról van szó, más könyvrestaurátor kollégákkal történt konzultációk előzték meg a munka megkezdését.



10. kép.
A hiányok kiegészítése előre öntött, tépett szélű papírral.

Lapjavítás

Az utátenyvezéssel kellően erőssé vált lapszéleket már ki lehetett egészíteni és szükség esetén megerősíteni kasírozással. A vizes, kézi papíröntéses kiegészítést kötésben nem lehet kivitelezni, így a kiegészítésekhez régi papírból (kalcium-hidroxidos vizes áztatással és tisztítással), valamint új len-, kender- és pamut cellulózrostokból kézzel előre öntött, négy különböző árnyalatú, direkt papírszínezékekkel festett, a lapok színéhez igazodó papírok készültek. Az oldalpárok teteje és a könyvttest középső része ugyanis kevésbé használódott el és barnult meg, mint a lapok alsó fele és a könyvttest eleje, illetve vége.

Lapjavítási megoldások

A javítások ragasztóanyaga Klucel G, zselé sűrűségű, 70%-os etil alkoholos oldata volt.

A nagyobb hiányok kiegészítése az előre öntött, tépett szélű papírral (10. kép), a kisebbeké – 1-3 mm-es hiányok és olyan lapszélek, ahol erősebb tartásra volt szükség – erősebb, sárgás árnyalatú japánpapírral történt. A lapszélek és hiány nélküli szakadások megerősítésére japán fátyolpapír került alkalmazásra.

A könyvttest harmadán, az alsó részen lévő rovarkár okozta lyukak és hiányok kiegészítése nem volt célszerű, mert az egymás fölött elhelyezkedő lyukak javításai miatt egyenetlenül vastagodott volna a könyvttest. Ezek a lyukak nem lapszélén helyezkedtek el, nem voltak beszakadva, így a lapot magát nem gyengítették. A lapszélre eső, vagy egészen a metszésig kifutó rovarrágások megerősítése a lehető legkevesebb vastagodással járó japán fátyolpapíros módszerrel történt.

Az ívélek belsejét korlátozottan lehetett csak javítani és kiegészíteni. A bőrkötés gerince összeszáradt az évszázadok során, a kötet „tátogott”, ugyanakkor a restaurálás egyik fő célja volt a nyílás felvágásának elkerülése.

A kötet enyvezése, és a kiegészítések során a gerincet többször kellett likkerrel puhítani, nyirkosítani, aminek hatására az összeszáradt bőr engedett és napról napra jobban és könnyebben lehetett zárni a kötést. Ettől függetlenül gerinc felőli javítások csak a legszükségesebb esetekben, javarészt csak a lapszélleken készültek, tépett szélű japán fátyolpapír csíkkal.

Néhány többé-kevésbé kiszakadt oldal visszarakasztása a Klucel G-nél erősebb, vizes bázisú kb. 10-12%-os (nagyon sűrű, alig folyó) Tylose MH300P ragasztóval történt, minimális nedvesítés mellett (11-13. kép).



11. kép. A félig kijavított könyvttest.



12-13. kép. Az első lapok javítás előtt és után.



Retusálás

A lapjavítás után az arcmetszés láb felőli negyedén, az arcmetszés fej felőli 3-4 cm-es részén és a lábmetszés arcmetszés felőli szélén az esztétikai egység megteremtése érdekében retusálásra került sor.

A bizánci típusú könyveket kiemelkedő oromszegők miatt régen fektetve tárolták és mindhárom metszést festették. Ezt a kötetet feltehetőleg európai módon, lábmetszésre felállítva tárolták a polcon. Erre lehet következtetni az oromszegő és a lábmetszés sérüléseiből. A lábmetszés színezése ugyanis teljesen lekopott, a kötet feltehetően alulról szívta fel a vizet, és a penészedés is onnan indult meg. Ennek a sérülésnek használati és történeti értéke van, ezért csak a fejmetszés és az arcmetszés színének retusálása készült el az eredeti vöröses-barnás árnyalatúra, a lábmetszés kiegészítései pedig annak zöldes-barnás, kopottas árnyalatát követik (14-15. kép). A retusálás nyirkos ecsettel, akvarellfestékkel történt.²

² A vöröses színt természetes és égetett sziéna, angolvörös, kadmium sötétvörös, természetes és égetett umbra színekkel, valamint kevés Paynes-szürkével lehetett elérni, míg a lábmetszés kopott árnyalatát nedvzöld, természetes sziéna, természetes umbra, Paynes-szürke és kevés elefáncsont fekete adta. A retusálás egy része a szorosan összezárt kötetben készült 2-es és 5-ös kör hajecsettel, a lapok oldalának festése pedig laponként, 5-ös kör hajecsettel.



14-15. kép. A hosszmetészet retusálás előtt és után.

Digitalizálás

Sor került a restaurált kötet digitalizálására, ami lappáronként történt. A nagy felbontásban fényképezett digitális kötet alkalmas a szöveg kutatására, célja az eredeti kímélése. A képek elnevezése az oldalszámot követi.

A kötésbőr tisztítása és restaurálása

A kötésbőr tisztítása szárazon radírral és Wishab radírszivaccsal, valamint puha ronggyal és ecsettel történt. Utánelvezés és lapjavítás közben a gerinc a többszöri alkoholos likkerrel³ való átkenés miatt jelentősen puhult. A tisztítás az oldódódási próbák alapján elsősorban alkoholos likkeres, alig nyirkos tamponálással történt, felváltva vizes likkerrel⁴ is. A sarkok és a nagyobb bőrhiányok pótlásai árnyalatában megfelelő növényi cserzésű kecskebőrből készültek. A ragasztóanyag 1:1 arányú búza – és rizskeményítő keveréke, valamint bőrenyv volt.

A kötésbőrön nagyon zavaró volt a mintegy 75-80, 2-3 mm átmérőjű kirepülő nyílás. Ezek javítása a kiegészítésre alkalmazott bőr serfeléséből maradt finom, 3-5 mm vékony bőrreszeléssel, valamint a búza- és rizskeményítő keverékével és bőrenyvvvel tömítve történt, majd ezt szárítás után akvarellfestékekkel retusálás követte.⁵ A bőr felületi kopásainak retusálása, mind a táblákon, mind a gerincen akvarellfestékekkel készült (16. kép).

Táblák javítása

Az esztétikai egység megteremtése érdekében szükség volt a letört táblasarkok kiegészítésére. A táblák száraztisztítása – a rajzolt/írott részeket kikerülve – Factis S 20-as radírral, ecsettel és porszívózással, a rovarrágás okoz-

³ Alkoholos likker: 100 ml desztillált víz, 100 ml izopropil alkohol, 30 ml pataolaj, 3 ml zsíralkohol-szulfát vizes oldata.

⁴ Vizes likker: 400 ml desztillált víz, 40 ml zsíralkohol-szulfát vizes oldata, 10 g lanolin, 30 ml pataolaj, 3 ml Preventol ON Extra 1%-os etil-alkoholos oldata.

⁵ A retusálás színei természetes és égetett szíena, természetes és égetett umbra, Paynes szürke festékekből álltak, keverve krapplakk és elefántcsont feketével, amelyek jól igazodtak a bőr vöröses árnyalatához és a sötétebb részletekhez is.



16. kép. A bőrjavítások retusálása akvarellfestékekkel.



17. kép. A fatábla hiányainak kiegészítése.

ta lyukak tisztítása kis ecsettel és tűvel történt. Néhány lyukban megfigyelhető volt kis mennyiségű, világosabb furatliszt. Aktív rovarfertőzést ugyan nem volt megállapítható, de az esetleges fertőzöttség megszüntetése érdekében a lyukakba fertőtlenítő anyag injektálására került sor. A kezelőszer a fungicid hatású Preventol ON Extra (nátrium-2-fenil-fenolát) 1%-os etil-alkoholos oldata volt, ami a próbák során nem okozott színváltozást a bőrön sem.

Az arc- és háttábla alsó két sarkán keményfa fűrészporral kevert kétkomponensű, Uverapid 20 perces fazékidejű epoxigyanta kiegészítés készült (17. kép). A fapor miatt a 20 perces fazékidő kitolódott, de kellően kemény kiegészítést eredményezett. A hosszabb fazékidő miatt tovább lehetett alakítani a kiegészítés formáját. A végleges kötéséhez 24 órát írnak elő, a bőrkiegészítések két nappal a fatáblák javítása után készültek.

Csatrekonstrukció készítése

A bizánci típusú könyvkötések szinte elmaradhatatlan elemei a laposfonással készülő, két vagy háromágú szíjon lévő kengyel alakú csatok és a tábla keresztmetszetébe vert szegek. Az ilyen típusú záródás nagyon sérülékeny, mert a bőrszíjakat rendszerint csat átfűzik a két vagy három lyukon, esetleg kiragasztják a tábla belső felületére,



18. kép. A bizánci kötésekre jellemző hármás laposfonásos csatszíjak helye a háttáblán. A lyukakban megmaradtak az eredeti szíj töredékei.



19. kép. A rekonstruált sárgaréz, kengyel alakú csatok és az új laposfonásos csatszíjak.



20. kép. A csatrekonstrukció nem tölt be mechanikai funkciót.



21. kép.
A kötetet a dobozán belül egy mappa tartja szorosan csukott állapotban.

de nem ékelik ki. Az idők során a szíjak rendszerint összeszáradnak és kicsúsznak, vagy eltörnek, a kengyel alakú fém vagy csont csat pedig elveszik velük együtt (18. kép).

Ugyanakkor történeti, didaktikai és kiállítási célból fontos volt, hogy ismerjük milyen típusú záródással készítették ezeket a könyveket. Nagyon kevés ilyen eredeti csat van a magyar gyűjteményekben. Ezek alapján rekonstruáltuk a fém részt. A csatok sárgarézből, fűrészeléssel készültek, patinázással. A csatok hátába „COPY 2014” feliratot karcoltunk be (19. kép).

Az arctábla keresztmetszetében a két sárgaréz szeg eredeti.

A bizánci típusú könyvek egyik jellegzetessége, hogy a perem nélküli táblák, vagyis a könyvtáblák mérete megegyezik a könyvtestével. Jelen esetben a gerincbőr összeszáradása miatt a könyvtest tulajdonképpen „kinötte” magát a kötetet, ezért a csatrekonstrukcióknak nincs mechanikai funkciója, mert ha azok zárnák és tartanák csukott állapotban a könyvtestet, az a könyvtest metszésének további mechanikai sérülésével járna. Ezért a csatok szíjait rövidebbre állítottuk be, a könyvhöz pedig olyan doboz készült, ami csukott állapotban tartja a kötetet (20-21. kép).

Az oromszegő tisztítása, megerősítése

Az oromszegő cernáinak színezékei a tisztítási próbák során nem mutattak alkoholra oldhatóságot, így 70%-os



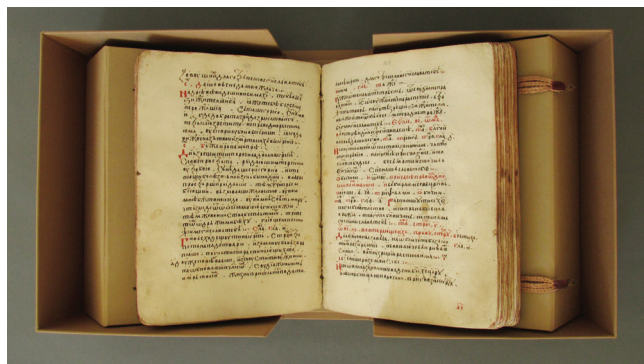
22. kép. A sapkák kiegészítése a kötet nyílásának túlfeszítésével járt volna.



23. kép. A gerinc likkeres puhításának hatására a gerincbőr engedett annyira, hogy bezárhatóvá vált a kötet.



24. kép. A kötet polírozás után visszanyerte fényét.



25. kép. A kötetet szorosan zárva tartó mappa kinyitva olvasópadként és installációként szolgál.

etil-alkohollal, óvatos tamponálással kerültek tisztítása. A kiálló szálak gerinc vászonkasírozáshoz ragasztása búza- és rizskeményítő keverékével történt (22-23. kép).

A kötésbőr ápolása, polírozása

A kötésbőr likkerekettől mattult selyemfényét Cire 213⁶ bőrápoló, konzerváló pasztával való átkenés, majd beivódása utáni szarvasbőrrel történő polírozás hozta vissza (24. kép).

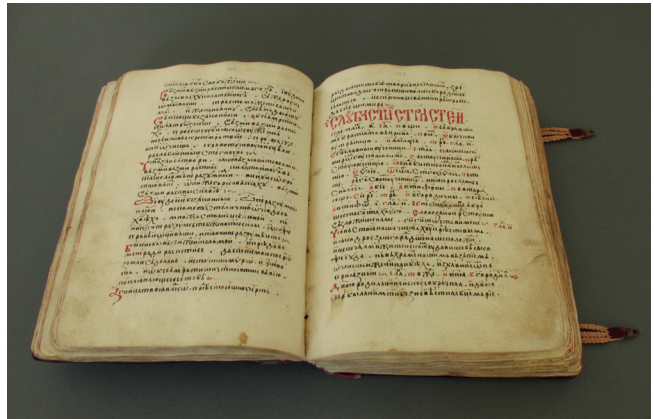
Tároló készítése

A restaurált kötetre savmentes kartonból készült borítás. A kötetet a dobozán belül egy olyan keménytáblás, vá-

⁶ A Francia Nemzeti Könyvtárban használatos bőrápoló paszta. Összetétele: 40% víz, 10-18% pataolaj, 5% méhviasz, 5% vazelin, 2% fertőtlenítő, 1% kálium-oleát, 1% szilikon olaj, emulgeátor.



26. kép. A kötet címlapja restaurálás után.



27. kép. A kötet restaurálás után. A használatra utaló viaszfoltok nem kerültek eltávolításra.



28. kép. A kötet alsó metszése restaurálás után.



29. kép. A csatrekonstrukció a restaurált köteten.

szonnal borított téka tartja, aminek mind a négy oldalát szalaggal lehet összefogni, vagyis átveszi a csatok záró szerepét, és szorosan tartja a kötetet. Ugyanakkor a díszdoboz nyitott állapotában a téka kihajtogatható, kb. 35-45 fokos szögben, a restaurált kötet erre helyezhető és lapozható. Segítségével nem kell erőltetni a kötetet a teljes kinyitással. A keménytáblás doboz pedig véd a mechanikai és környezeti hatásoktól (25. kép).⁷

Tartalmának kutatása esetén célszerű a kötet digitálizált változatát használni, ezzel is kímélve az eredetit (26-29. kép).

A kötet restaurálásának lehetőségét ezúton köszöni a szerző Braila Máriának, a Szent István Király Múzeum

Könyvtára könyvtárvezetőjének; a restaurálási konzultációt Orosz Katalinnak (DLA) és Peller Tamásnak, a Magyar Képzőművészeti Egyetem oktatóinak; a csatok rekonstrukciójának elkészítésében nyújtott segítségét pedig Orosz Péter fém-ötvösrestaurátor művésznek.

Fa Lili Eszter
könyvkötő, könyv- és papírrestaurátor
egyetemi hallgató
Magyar Képzőművészeti Egyetem
Iparművészeti Restaurátor Szak
Papír-bőrrestaurátor specializáció
E-mail: falili.rest@gmail.com

⁷ A restaurált kötetet a raktárban, dobozában lehetőség szerint fektetve kell tárolni. A raktári klimatikus viszonyok a könyv esetében a 18 C és 45-50% RH között ideálisak. Kiállításon zárt tárlóban, hasonló klimatikus viszonyok mellett, nem melegítő izzóval, maximum 50-60 lux/óra mértékkel szükséges elhelyezni.